



**Medición del Acceso Abierto en el  
Consorcio Madroño  
(2014-2018)**

*Grupo de Trabajo Ciencia Abierta*

*Octubre 2019*



## 1. INTRODUCCIÓN

El 19 de febrero de 2019, la Asamblea General de la CRUE aprobó el documento *Compromisos de las universidades ante la Open Science*, que había sido elaborado por el *Grupo CRUE sobre Open Science*, creado en mayo de 2018. El mismo 19 de febrero por la tarde, este Grupo se reunió para canalizar el cumplimiento de las diez acciones propuestas para la implantación de la *Open Science* en las universidades españolas. En esta reunión se decidió que la primera acción sería desarrollada por REBIUN y, posteriormente, ya en el seno de REBIUN, se decidió que sería el Subgrupo de Acceso Abierto de la Línea 2, el encargado de llevar esto a cabo.

En el documento aprobado por la CRUE se expresa la primera acción de la siguiente forma:

*1. Hacer un diagnóstico de la situación del acceso abierto en España y un seguimiento constante de su evolución de forma que la información de que se disponga esté siempre actualizada.*

El Subgrupo de Acceso Abierto decidió que para poner en marcha esta medida, había que elegir un sistema para el análisis de la situación del acceso abierto en España, entendiendo como tal el porcentaje de lo que se publica en abierto en las universidades, dentro de todo lo que se publica en las universidades españolas, teniendo en cuenta que dicho análisis debía cumplir tres condiciones:

1. Que sea aplicable a todas las universidades REBIUN.
2. Que sea fácil de realizar, es decir, que el esfuerzo de la medición no sea excesivo y que se puedan aplicar métodos automáticos.
3. Que permita la comparación de los resultados a nivel internacional.

Después de analizar lo que se había hecho en medición de acceso abierto tanto en el ámbito español como internacional, se decidió seguir la metodología desarrollada por el [Observatorio de Acceso Abierto](#) que inicialmente empezó con dos universidades catalanas (UB y UPC) pero que recientemente incluye la participación de todas las universidades catalanas. Permite hacer una estimación del porcentaje de publicaciones en acceso abierto de una institución y que los datos sean comparables. Actualmente la estimación se basa en los supuestos siguientes:

- Listas de publicaciones de la institución extraídas de WoS y Scopus: artículos
- La publicación debe tener DOI
- Utilización de la API de [Unpaywall](#)<sup>1</sup> para clasificar el acceso abierto

Para llevar adelante el análisis se solicitó a cada universidad española que enviara la lista de sus publicaciones en WOS y Scopus en el periodo 2014-2018, siguiendo el manual elaborado por el propio Subgrupo en mayo de 2019, en el que se explicaba detalladamente cómo se crean los listados, cómo se deduplican y cómo se envían al Subgrupo. Posteriormente el

---

<sup>1</sup> *Unpaywall* encuentra contenido de acceso abierto de muchas maneras, incluido el uso de datos de índices abiertos como Crossref y DOAJ. Sin embargo, la mayoría de su contenido OA proviene de la monitorización de más de 50.000 ubicaciones únicas de alojamiento de contenido en línea, incluidas las revistas Gold OA, las revistas híbridas, los repositorios institucionales y los repositorios disciplinares. Para agregar cualquier repositorio a estas fuentes, hay que rellenar el formulario disponible en: <https://unpaywall.org/sources>

Subgrupo se ocupó de pasar el Unpaywall a los ficheros recibidos y de hacer la fusión de los ficheros y la estimación global.

En este informe se presentan los resultados obtenidos por el conjunto de las bibliotecas miembro del Consorcio Madroño, para lo que previamente se han fusionado todos los ficheros enviados por todas las bibliotecas miembro. A su vez, se ha enviado un informe individualizado para cada institución.

Los datos están disponibles en: <https://doi.org/10.21950/UCY2KU>

Por último, hay que tener en cuenta que la metodología seguida presenta algunas limitaciones:

- ☐ Se trata de una estimación, ya que no analiza todas las publicaciones científicas de cada universidad, sino únicamente los artículos que aparecen en WOS o Scopus y que además tienen un DOI correcto. Sin embargo, resulta bastante representativa.
- ☐ La API de *Unpaywall* busca los DOI seleccionados en cada una de sus fuentes registradas y clasifica el tipo de acceso según la vía dorada, verde, bronce o híbrida. Sin embargo, el resultado puede estar algo sesgado a favor de la vía dorada ya que es la primera que rastrea.
- ☐ Además, se han observado algunas incidencias que se recogen en las observaciones previas relacionadas con:
  - Tipología documental
  - Coautoría
  - Duplicados
  - DOI erróneos
  - Registros en repositorios con pdf informativo

## 2. ALGUNAS OBSERVACIONES PREVIAS

**Tipología documental:** Aunque las búsquedas en WoS y Scopus han sido limitadas a “artículo”, se han recuperado registros de otras tipologías documentales: *book*, *book-chapter*, *component*, *reference-entry*, *report*, etc. Creemos que esto se debe a que la gran mayoría de estos registros tienen ISSN. De todas formas, el porcentaje no llega al 2%, por lo que no se han eliminado del cómputo total. La más habitual de estas tipologías diferentes a “artículo” es *book-chapter*.

Por tipos de objetos (sobre registros sin duplicados)	2014		2015		2016		2017		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
book	3	0,04%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,03%	1	0,01%
book-chapter	113	1,58 %	70	1,01%	112	1,53%	152	1,97%	104	1,25%
component	2	0,03%	0	0,00%	1	0,01%	1	0,01%	0	0,00%
journal	1	0,01%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,01%
journal-article	6.858	96,17 %	6.687	96,51 %	7.059	96,17 %	7.358	95,41 %	8.019	96,49 %
journal-issue	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,03%	2	0,02%
proceedings-article	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,01%	5	0,06%
reference-entry	1	0,01%	1	0,01%	1	0,01%	1	0,01%	1	0,01%
report	4	0,06%	17	0,10%	17	0,23%	7	0,09%	14	0,17%

**Coautoría:** Al unificar los registros de las 6 universidades pertenecientes al Consorcio Madroño se han obtenido registros duplicados que se corresponden a documentos en coautoría de personal investigador de dos o más universidades Madroño. Estos duplicados se han eliminado para el cómputo total. El porcentaje ha ido aumentando desde el año 2014 al 2018.

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Registros totales proporcionados	7.551		7.409		7.841		8.284		8.963	
Duplicados eliminados	420	5,56%	480	6,48%	501	6,39%	572	6,90%	652	7,27%
Registros sin duplicados	7.131		6.929		7.340		7.712		8.311	

**Duplicados:** WOS y Scopus han proporcionado registros duplicados ya que hay registros que aparecen en dos años diferentes. Estos registros no han sido eliminados del cómputo global, ya que su cantidad es mínima. Una hipótesis es que son casos en los que la fecha de primera publicación es de año diferente a la fecha de volumen/número de la revista.

	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Duplicados entre años	85	23	8	26

**DOI erróneos:** Este estudio solo analiza documentos con DOI, ya que es imprescindible la existencia de DOI para el análisis mediante Unpaywall. Si el DOI obtenido de WOS/Scopus es erróneo (y, por tanto, no se puede “resolver” o interpretar de manera automática), Unpaywall no puede recuperar información sobre ese registro y es considerado como un documento “No Acceso Abierto”. Aunque hemos comprobado aleatoriamente algunos ejemplos de DOI erróneos y han sido falsos “No AA”, como el porcentaje de documentos es en torno al 2%, se considera muy escaso y no se han excluido del cómputo total de documentos (incluidos, por tanto, dentro de “No Acceso Abierto”).

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Vacío (DOI “que no se pueden resolver”)	149	2,09%	164	2,37%	150	2,04%	188	2,44%	164	1,97%

**Registros en repositorios con pdf informativo:** Hemos detectado que en el caso de registros depositados en repositorios (vía verde) en el que el acceso al documento está cerrado/embargado pero hay accesible un pdf informativo al respecto, Unpaywall lo considera como verde cuando en realidad es “No Acceso Abierto”. Hemos considerado dichos registros como no acceso abierto. Son registros en coautoría con otra/s institución/es en cuyo repositorio se realiza esta práctica.

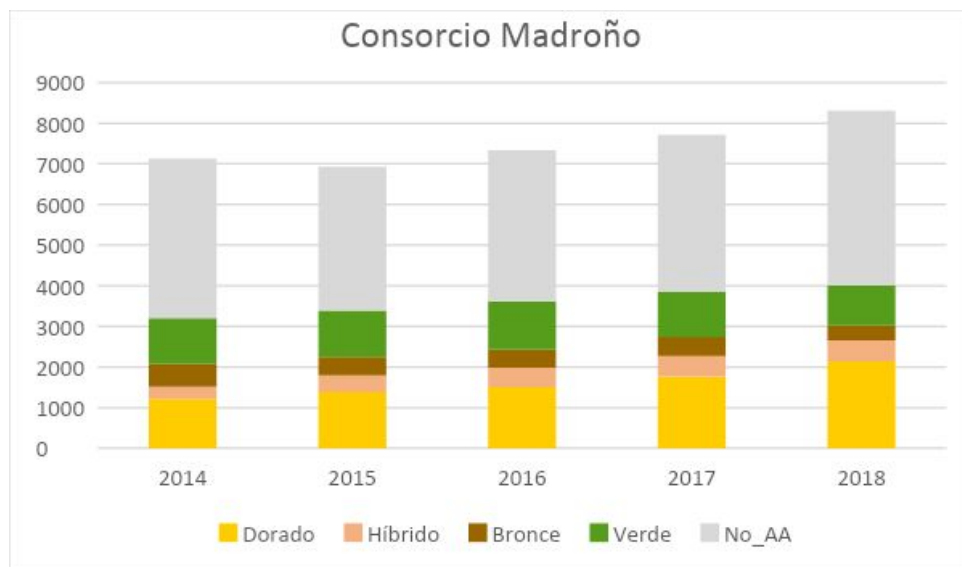
	2014		2015		2016		2017		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Número de registros Verdes (incluidos los registros con pdf informativo)	1.295		1.255		1.270		1.169		1.006	
Número de registros considerados como Verde con pdf informativo	162	2,27%	120	1,73%	83	1,13%	60	0,78%	23	0,28%
Número de registros Verdes (excluidos los registros con pdf informativo)	1.133		1.135		1.187		1.109		983	

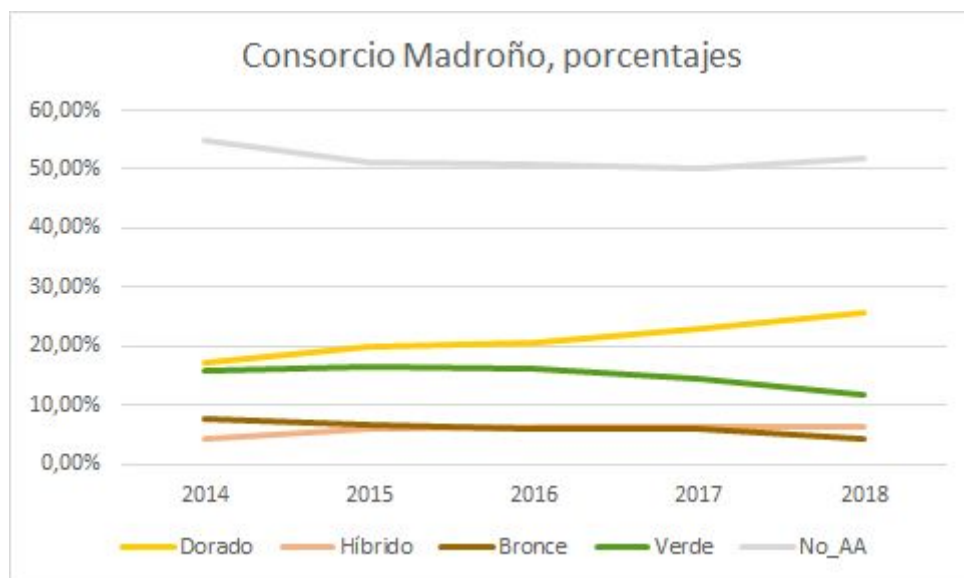
### 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Para entender bien los resultados, conviene tener en cuenta las definiciones de la clasificación que realiza Unpaywall:

- **Dorado:** publicaciones en revistas totalmente en Acceso Abierto.
- **Híbrido:** publicaciones en revistas de suscripción que ofrecen a los autores publicar en acceso abierto de forma inmediata por medio del pago de una APC (*Article Processing Charges*).
- **Bronce:** publicaciones con lectura en abierto, pero sin licencia de reutilización.
- **Verde:** publicaciones depositadas únicamente en repositorios, ya sean institucionales o temáticos.
- **No AA [cerrado]:** no se encuentra en Acceso Abierto

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
<b>Dorado</b>	1.215	17,04%	1.388	20,03%	1.511	20,59%	1.765	22,89%	2.143	25,79%
<b>Híbrido</b>	306	4,29%	409	5,90%	470	6,40%	501	6,50%	514	6,18%
<b>Bronce</b>	549	7,70%	456	6,58%	447	6,09%	468	6,07%	366	4,40%
<b>Verde</b>	1.133	15,89%	1.135	16,38%	1.187	16,17%	1.109	14,38%	983	11,83%
<b>Total AA</b>	3.203	44,92%	3.388	48,90%	3.615	49,25%	3.843	49,83%	4.006	48,20%
<b>No AA</b>	3.928	55,08%	3.541	51,10%	3.725	50,75%	3.869	50,17%	4.305	51,80%
<b>Total</b>	7.131		6.929		7.340		7.712		8.311	



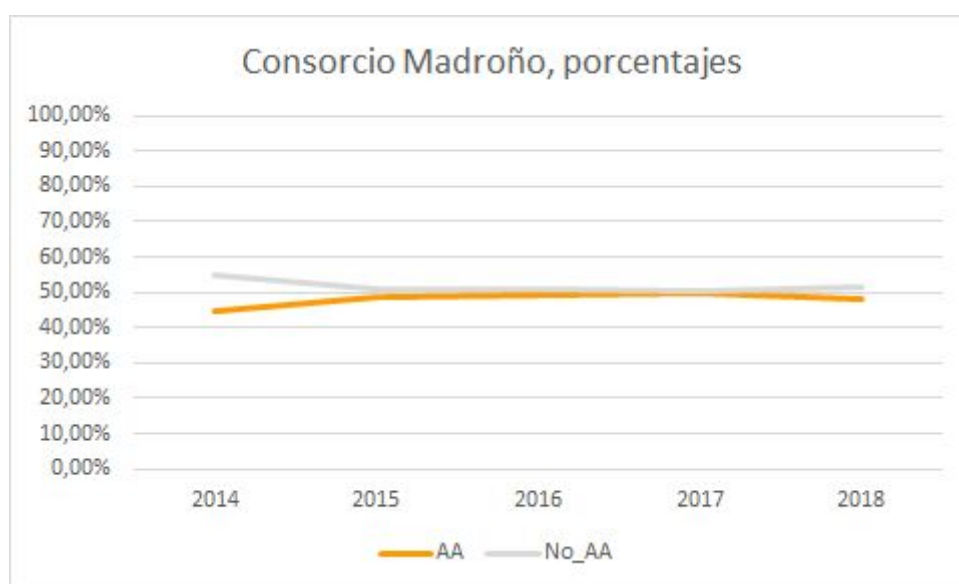


Respecto al número total de publicaciones, salvo un ligero descenso en el año 2015, se ve una tendencia de aumento a lo largo de los años.

Si analizamos las diversas vías de acceso abierto, la vía mayoritaria y que además va en aumento, es la vía dorada. La vía verde sigue siendo una opción importante, pero se observa un descenso en el período, especialmente en los últimos dos años, esto puede deberse al tiempo que se tarda en la inclusión de las publicaciones en los repositorios, ya sea por embargo, o por puro retraso debido a la carga de trabajo, pero se aprecia claramente una divergencia entre las vías dorada y verde, en beneficio de la dorada en el quinquenio analizado. Las vías híbrida y bronce van más o menos parejas, con un ligero ascenso de la vía híbrida al final del periodo, seguramente debido a la generalización de los mandatos de las entidades financiadoras.

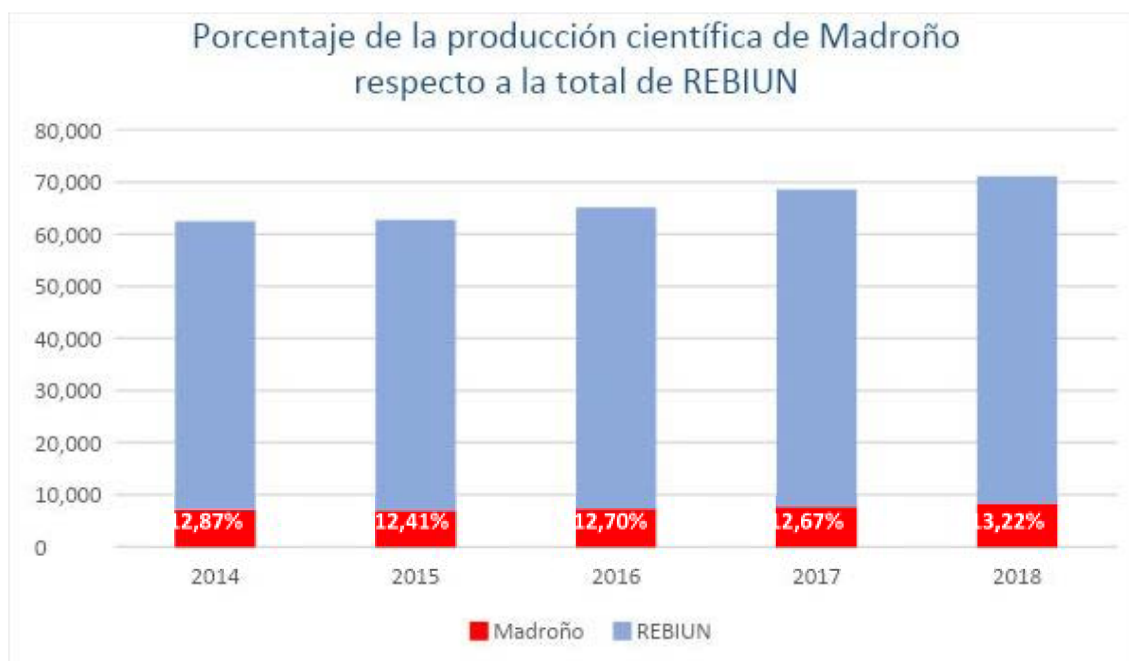
Si analizamos únicamente el acceso abierto (con todas las vías posibles) frente al no acceso abierto, el porcentaje de las publicaciones en acceso abierto es bastante estable, rozando el 50% que, no siendo una cifra óptima, es bastante razonable. El descenso del último año se explica por ser publicaciones más recientes que pueden estar sujetas a periodos de embargo o que aún no ha dado tiempo a que se incluyan en los repositorios. Este dato deberá verificarse en futuras actualizaciones.





Si comparamos los resultados del Consorcio Madroño con los resultados globales de las instituciones pertenecientes a REBIUN, lo primero que podemos ver es que la producción de Madroño supone el 12,78% del total de publicaciones producidas en el período y, si se tienen en cuenta cada año, el porcentaje mayor corresponde al 2018, año en el que la producción científica del Consorcio Madroño supone el 13,22% del total.

	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Total Consorcio Madroño	7.131	6.929	7.340	7.712	8.311	37.423
Total REBIUN	55.382	55.832	57.766	60.861	62.830	292.671
Porcentaje	12,87%	12,41%	12,70%	12,67%	13,22%	12,78%



Respecto al análisis del acceso, podemos observar que el Consorcio Madroño tiene un porcentaje de acceso abierto ligeramente superior a REBIUN en los años 2014, 2015 y 2018, pero no en 2016 y 2017 y que, en ningún caso, llega a alcanzar el 50%, como sí lo hace REBIUN en 2017. Esto debe hacer reflexionar a las universidades miembro en la necesidad de reforzar los mandatos de publicación en abierto y las campañas de concienciación.

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Madroño	REBIUN	Madroño	REBIUN	Madroño	REBIUN	Madroño	REBIUN	Madroño	REBIUN
AA	44,92%	42,95%	48,90%	47,12%	49,25%	49,88%	49,83%	50,13%	48,20%	46,90%
No_AA	55,08%	57,05%	51,10%	52,88%	50,75%	50,12%	50,17%	49,87%	51,80%	53,10%

